

ICEI - ÍNDICE DE CONFIANÇA DO EMPRESÁRIO INDUSTRIAL

METODOLOGIA



METODOLOGIA DO
ÍNDICE DE CONFIANÇA DO
EMPRESÁRIO INDUSTRIAL (ICEI)

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA - CNI

Robson Braga de Andrade

Presidente

Diretoria de Políticas e Estratégia

José Augusto Coelho Fernandes

Diretor

Diretoria de Desenvolvimento Industrial

Carlos Eduardo Abijaodi

Diretor

Diretoria de Relações Institucionais

Mônica Messenberg Guimarães

Diretora



Confederação Nacional da Indústria

METODOLOGIA DO ÍNDICE DE CONFIANÇA DO EMPRESÁRIO INDUSTRIAL (ICEI)

Versão 3 - Brasília - Fevereiro/2012

© 2012. CNI – Confederação Nacional da Indústria.

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

CNI

Gerência de Pesquisa e Competitividade – GPC

Gerência de Política Econômica – PEC

FICHA CATALOGRÁFICA

C748m

Confederação Nacional da Indústria.

Metodologia do Índice de Confiança do Empresário Industrial (ICEI) / Confederação Nacional da Indústria. – Brasília, 2012.

25 p. : il.

1 Indústria - Indicadores 2. Metodologia – Índice de Confiança do Empresário Industrial (ICEI) I. Título

CDU: 328.34

CNI

Confederação Nacional da Indústria

Setor Bancário Norte

Quadra 1 – Bloco C

Edifício Roberto Simonsen

70040-903 – Brasília – DF

Tel.: (61) 3317- 9001

Fax: (61) 3317- 9994

<http://www.cni.org.br>

Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC

Tels.: (61) 3317-9989 / 3317-9992

sac@cni.org.br

Sumário

1 Introdução 9

2 Histórico 10

3 Metodologia 12

3.1 Objetivo da pesquisa 12

3.2 Abrangência 12

3.2.1 Geográfica 12

3.2.2 Setorial 12

3.2.3 Porte de empresa 12

3.3 Unidade de investigação 12

3.4 Âmbito da pesquisa (população objetivo) 13

3.5 Periodicidade 13

3.6 Procedimentos de coleta das informações 13

3.7 Construção da amostra 13

3.7.1 Amostras estaduais e do Distrito Federal 13

3.8 Variáveis investigadas 14

3.8.1 Variáveis utilizadas na construção do ICEI nacional 14

3.8.2 Variáveis utilizadas na construção do ICEI para os estados e o Distrito Federal 14

4 Cálculo do ICEI 15

4.1 Indicadores de difusão 15

4.2 Indicadores de condições atuais e de expectativas 15

4.3 Indicadores de porte 16

4.4 Indicadores por setores de atividade Brasil 16

4.5 Indicadores da indústria geral para o Brasil 16

Anexos

Anexo A. Correspondência entre a classificação de atividades utilizada na Sondagem Industrial e a CNAE 1.0 21

Anexo B. Correspondência entre a classificação de atividades utilizada na Sondagem Indústria da Construção e a CNAE 2.0 23

Anexo C. Perguntas referentes ao ICEI 25

1 Introdução

O Índice de Confiança do Empresário Industrial (ICEI) é um indicador antecedente utilizado para identificar mudanças na tendência da produção industrial. O ICEI auxilia na previsão do produto industrial e, por conseguinte, do PIB brasileiro, visto que empresários confiantes tendem a aumentar o investimento e a produção para atender o esperado crescimento na demanda.

As informações necessárias para a construção do ICEI são coletadas por meio de dois questionários:

- (i) o questionário da Sondagem Industrial¹; e
- (ii) o questionário da Sondagem Indústria da Construção².

As duas Sondagens abrangem todo o Brasil. A Sondagem Industrial é realizada em parceria com federações de indústria de 24 estados (AC, AL, AP, BA, CE, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RN, RO, RR, RS, SC, SE, SP e TO) e do Distrito Federal. Já a Sondagem Indústria da Construção conta com a parceria de federações de indústria e Sindicatos da Indústria de construção de 18 estados (AL, BA, CE, ES, GO, MA, MG, PB, PE, PR, RN, RO, RR, RS, SC, SE, SP e TO) e do Distrito Federal; e ainda, colaboram os sindicatos da indústria da construção civil (Sinduscon) de 13 estados (AL, BA, CE, ES, GO, MA, MG, PE, RO, SC, SE, SP e TO) e do Distrito Federal.

São elaborados indicadores estaduais, regionais e nacionais para diferentes portes de empresa e também são elaborados indicadores setoriais nacionais.

www.cni.org.br/icei

¹ Para informações adicionais sobre a Sondagem Industrial, veja a Metodologia da Sondagem Industrial.

² Para informações adicionais sobre a Sondagem Indústria da Construção, veja a Metodologia da Sondagem Indústria da Construção.

2 Histórico

O Índice de Confiança do Empresário Industrial (ICEI) foi iniciado com a Sondagem Industrial em 1998. Inicialmente, a Sondagem Industrial foi desenhada para aferir a opinião do empresário de 19 estados brasileiros e abrangia as empresas com 25 ou mais empregados. A amostra foi desenhada para produzir resultados nacionais e estaduais abrangendo dois portes de empresas: pequeno e médio; e grande e a classificação de atividades utilizada foi baseada na lista de Códigos de Atividades Econômicas - CAE, da Receita Federal. O ICEI começou a ser divulgado em 1999.

A ponderação foi realizada com base no porte de empresa, segundo o pessoal ocupado do cadastro de estabelecimentos empregadores, do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE - CEE/MTE de 2000.

Em 2002, ocorreu uma revisão na amostra para possibilitar a geração de indicadores para as cinco regiões geográficas brasileiras. A amostra incorporou empresas de todas as unidades da federação, e o ICEI começou a ser elaborado para as cinco regiões geográficas do Brasil.

Em 2006 as atividades econômicas passaram a ter como base a Classificação Nacional de Atividades Econômicas, versão 1.0 - CNAE 1.0 e passou a abranger a indústria extrativa.

Em 2007 houve um aperfeiçoamento no ICEI. O indicador passou a ser elaborado com base em quatro perguntas, ao invés de seis. Foram excluídas as perguntas relativas ao setor de atividade (perspectivas para os próximos seis meses e condições atuais com relação aos últimos seis meses)³.

Neste mesmo ano, a amostra foi reconstruída com base em três portes de empresa (pequeno; médio; e grande) e o corte da população objetivo reduziu-se de 25 para 20 empregados. Os ponderadores de porte de empresa foram atualizados com base no CEE/MTE de 2004. Ademais, o relatório de divulgação do ICEI passou a incorporar os índices por setor de atividade.

Em 2009 os ponderadores de porte de empresa passaram a ser obtidos com base no CEE/MTE de 2007.

A partir de janeiro de 2009 o questionário da Sondagem Industrial passou a contar, no bloco relativo ao ICEI, com mais duas perguntas referentes à unidade da federação onde a empresa se encontra (perspectivas para os próximos seis meses e condições atuais com relação aos últimos seis meses).

³ Para informações adicionais sobre as mudanças no questionário, ver Pesquisas e Sondagens 3: Índice de Confiança do Empresário Industrial (ICEI).

Em janeiro de 2010, o ICEI incorporou a indústria da construção e o cálculo dos resultados estaduais foi alterado, para contemplar a inclusão de mais duas variáveis. Além disso, o ICEI passou a ser divulgado mensalmente.

Em junho de 2010 a divulgação do ICEI passou a contemplar, também resultados para os setores de atividade da construção civil.

Em janeiro de 2012, o ICEI apresenta seis aperfeiçoamentos metodológicos: nova definição de portes de empresa; novo ano base dos ponderadores; nova classificação de atividades; expansão da amostra da indústria extrativa; expansão do escopo da população objetivo; e revisão da amostra que passa a incluir empresas com 10 ou mais empregados.

Os resultados setoriais passam a ser disponibilizados de acordo com a versão 2.0 da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 2.0). Os resultados por porte de empresa passam a ser elaborados de acordo com a definição da Eurostat (Escritório de Estatística da União Européia). Pela nova definição, são consideradas pequenas empresas aquelas com 10 a 49 empregados; médias as com 50 a 250 empregados e grandes as com 250 ou mais empregados.

3 Metodologia

3.1 Objetivo da pesquisa

O ICEI é um indicador antecedente utilizado para identificar mudança de tendência na produção industrial, ou seja, auxilia na previsão do produto industrial e, por conseguinte, do PIB.

3.2 Abrangência

3.2.1 Geográfica

O ICEI é realizado em todo o território nacional.

3.2.2 Setorial

O ICEI é composto por perguntas levantadas na Sondagem Industrial, que pesquisa as empresas das indústrias de transformação e extrativa, e na Sondagem da Construção Civil, que pesquisa as empresas da construção civil.

As atividades econômicas utilizadas pela Sondagem Industrial foram construídas com base na Classificação Nacional de Atividades Econômicas, versão 2.0 (CNAE 2.0). A tabela do Anexo A apresenta a correspondência dos setores investigados na Sondagem Industrial e a CNAE 2.0.

As atividades econômicas pesquisadas pela Sondagem da Construção Civil são baseadas na Classificação Nacional de Atividades Econômicas, versão 2.0 (CNAE 2.0), conforme descrito no Anexo B.

3.2.3 Porte da Empresa

São considerados três portes, definidos segundo o número de empregados da empresa:

- Pequeno: de 10 a 49 empregados;
- Médio: de 50 a 249 empregados; e
- Grande: 250 ou mais empregados.

3.3 Unidade de investigação

As unidades de investigação são as empresas. Entende-se por “empresa” a união de todas as suas unidades locais que exerçam a mesma atividade econômica, na mesma unidade da federação (estado ou Distrito Federal).

A unidade local é o espaço físico onde uma ou mais atividades econômicas são desenvolvidas. A unidade local corresponde a um endereço de atuação da empresa ou a um sufixo de CNPJ. No caso de existir mais de um sufixo de CNPJ em um mesmo endereço, será considerada então a existência de duas ou mais unidades locais de atuação da empresa. Portanto, o endereço de atuação da empresa pode ser único (empresa com uma única unidade local no estado ou no Distrito Federal) ou múltiplo (empresa com mais de uma unidade local no estado ou no Distrito Federal).

3.4 Âmbito da pesquisa (população objetivo)

O âmbito do ICEI compreende as “empresas” cuja atividade econômica principal enquadra-se como indústria de transformação ou extrativa de acordo com a CNAE 2.0 ou da construção civil, de acordo com a CNAE 2.0, com no mínimo 20 pessoas ocupadas e que constam no Cadastro de Estabelecimentos Empregadores do Ministério do Trabalho e Emprego (CEE/MTE).

3.5 Periodicidade

Mensal.

3.6 Procedimentos de coleta das informações

A coleta das informações é realizada nas duas primeiras semanas do mês imediatamente posterior ao mês de referência a partir dos questionários da Sondagem Industrial e Sondagem Indústria da Construção.

3.7 Construção da amostra

A amostra do ICEI é a mesma utilizada na Sondagem Industrial⁴ e na Sondagem Indústria da Construção⁵. Em ambas as pesquisas a metodologia de geração das amostras é conhecida como Amostragem Probabilística de Proporções, método bastante utilizado em pesquisas qualitativas.

3.7.1 Amostras estaduais e do Distrito Federal

Para a geração dos resultados estaduais e do Distrito Federal a amostra utilizada é a mesma definida para estes cortes nas pesquisas Sondagem Industrial⁴ e Sondagem Indústria da Construção⁵.

⁴ Para maiores informações consulte a metodologia da Sondagem Industrial, disponível em www.cni.org.br/sondagemindustrialcni

⁵ Para maiores informações consulte a metodologia da Sondagem Indústria da Construção, disponível em www.cni.org.br/sondagemindustriadaconstrucao

3.8 Variáveis investigadas

São pesquisadas variáveis dos tipos tendência passada e tendência futura.

Variável	Tipo	Período de referência
CONDIÇÕES ATUAIS		
Empresa	Tendência passada	Momento da resposta com relação aos últimos seis meses
Estado*	Tendência passada	Momento da resposta com relação aos últimos seis meses
Economia brasileira	Tendência passada	Momento da resposta com relação aos últimos seis meses
EXPECTATIVA		
Empresa	Tendência futura	Próximos seis meses com relação ao momento da resposta
Estado*	Tendência futura	Próximos seis meses com relação ao momento da resposta
Economia brasileira	Tendência futura	Próximos seis meses com relação ao momento da resposta

O Anexo C apresenta o bloco de questões utilizadas mensalmente na elaboração do ICEI presentes nos questionários da Sondagem Industrial e da Sondagem Indústria da Construção.

* As questões envolvendo condições atuais e as expectativas gerais do estado são utilizadas apenas na construção do ICEI dos estados e do Distrito Federal.

4 Cálculo do ICEI

4.1 Indicadores de difusão

O ICEI é um indicador de difusão que varia de 0 a 100. Os indicadores de difusão são indicadores de base móvel (50 pontos), construídos de forma que os valores acima de 50 pontos indicam empresários confiantes. O ICEI é construído com base em quatro perguntas:

P_α - Condições atuais da economia brasileira

P_β - Condições atuais da empresa

P_γ - Expectativa sobre a economia brasileira

P_δ - Expectativa sobre a empresa

4.2 Indicadores de condições atuais e de expectativas

Para cada porte de empresa ou setor de atividade são calculados, inicialmente, indicadores de difusão para cada uma das quatro perguntas básicas. Os indicadores são calculados a partir da frequência relativa das respostas. Cada pergunta permite cinco alternativas excludentes. Cada alternativa é associada, da mais negativa para a mais positiva, aos pesos 0,0; 0,25; 0,50; 0,75; e 1,0. O indicador relativo a cada pergunta é a média desses escores, ponderada pelas frequências relativas das respostas, ou seja:

$$IP_i = \sum_{j=1}^5 (F_{ij} \times \varpi_j) \times 100 \quad (1)$$

Onde:

IP_i : Indicador da pergunta i , onde $i = P_\alpha, P_\beta, P_\gamma$ e P_δ .

F_{ij} : Frequência relativa das respostas do tipo j , para a pergunta i .

ϖ_j : Pesos da resposta do tipo $j = 1, \dots, 5$ (ver tabela 1).

Tabela 1 - Pesos das opções de resposta

Tipo de resposta	Expectativa	Condições atuais	Peso (ϖ_j)
1	Muito Pessimista	Pioraram muito	0,00
2	Pessimista	Pioraram	0,25
3	Deve permanecer a mesma situação	Não se alteraram	0,50
4	Otimista	Melhoraram	0,75
5	Muito otimista	Melhoraram muito	1,00

Com base nos indicadores de cada pergunta, são calculados dois indicadores:

i) Indicador de condições atuais:

Média ponderada dos indicadores das perguntas P_α e P_β , com pesos 1 e 2, respectivamente:

$$I_{\text{Condições Atuais}} = \frac{IP_\alpha + (IP_\beta \times 2)}{3} \quad (2)$$

ii) Indicador de expectativa:

Média ponderada dos indicadores das perguntas P_γ e P_δ , com pesos 1 e 2, respectivamente.

$$I_{\text{Expectativa}} = \frac{IP_\gamma + (IP_\delta \times 2)}{3} \quad (3)$$

4.3 Indicadores de porte

O ICEI para cada um dos portes de empresa é igual à média ponderada dos indicadores de condições atuais (peso 1) e expectativas (peso 2) dos respectivos portes.

$$ICEI^k = \frac{I_{\text{Condições Atuais}}^k + (I_{\text{Expectativa}}^k \times 2)}{3} \quad (4)$$

Onde k indica o porte de empresa considerado.

4.4 Indicadores por setores de atividade Brasil

O ICEI para cada um dos setores de atividade é igual à média ponderada dos indicadores de condições atuais (peso 1) e expectativas (peso 2) dos respectivos setores de atividade.

$$ICEI^s = \frac{I_{\text{Condições Atuais}}^s + (I_{\text{Expectativa}}^s \times 2)}{3} \quad (5)$$

Onde s indica o setor de atividade considerado.

4.5 Indicadores da indústria geral para o Brasil

O indicador da indústria geral é a média ponderada dos indicadores por porte de empresa. Desse modo, primeiramente são calculados os indicadores para cada um dos três portes de empresa considerados (pequeno, médio e grande) ou dois no caso de alguns estados, conforme a equação (4).

$$ICEI^{IG} = \sum_{k=1}^3 (ICEI^k \times \beta^k) \times 100$$

Onde:

$ICEI^{IG}$: ICEI da indústria geral.

$ICEI^k$: ICEI para o porte da empresa k , onde $k = 1, 2, 3$ (ver tabela 2)

β^k : Peso do porte k (ver tabela 2).

Os pesos de cada porte de empresa, em cada um dos períodos considerados, são equivalentes às participações das empresas do porte no total do pessoal ocupado da população objetivo, em 31 de dezembro, segundo o CEE/MTE (ver tabela 2).

Tabela 2 - Pesos dos portes de empresa para o ICEI Brasil

Tipo de porte	Porte de empresa	Peso* 2004 - 2009	Peso** 2010 - 2011	Peso*** 2012 – (β^k)
1	Pequeno	0,245	0,230	0,233
2	Médio	0,277	0,275	0,268
3	Grande	0,478	0,495	0,499

* Com base no pessoal ocupado do CEE/MTE, 2004.

** Com base no pessoal ocupado do CEE/MTE, 2007.

*** Com base no pessoal ocupado do CEE/MTE, 2009.

Anexos

Anexo A - Correspondência entre a classificação de atividades utilizada na Sondagem Industrial e a CNAE 2.0

Sondagem Industrial	CNAE 2.0
Indústria extrativa	
Extração de carvão mineral, gás e petróleo	05- Extração de carvão mineral
	06- Extração de petróleo e gás natural
Extração de minerais metálicos	07- Extração de minerais metálicos
Extração de minerais não metálicos	08- Extração de minerais não metálicos
Atividades de apoio à extração	09- Atividades de apoio à extração
Indústria de transformação	
Alimentos	10- Fabricação de produtos alimentícios
Bebidas	11 -Fabricação de bebidas
Fumo	12- Fabricação de produtos do fumo
Têxteis	13- Fabricação de produtos têxteis
Vestuário	14- Confeção de artigos do vestuário e acessórios
Couros	15.1- Curtimento e outras preparações de couros
	15.2- Fabricação de artigos para a viagem e de artefatos diversos de couro
Calçados	15.3- Fabricação de calçados
	15.4- Fabricação de partes para calçados, de qualquer material
Madeira	16- Fabricação de produtos de madeira
Celulose e papel	17- Fabricação de celulose, papel e produtos de papel
Impressão e reprodução	18- Impressão de reprodução de gravações
Derivados do petróleo	19.1- Coquerias
	19.2- Fabricação de produtos derivados de petróleo
Biocombustíveis	19.3- Fabricação de biocombustíveis
Químicos	20.1- Fabricação de produtos químicos inorgânicos
	20.2- Fabricação de produtos químicos orgânicos
	20.3- Fabricação de resinas elastômeros
	20.4- Fabricação de fibras artificiais e sintéticas
	20.5- Fabricação de defensivos agrícolas desinfestantes domissanitários
	20.7- Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins
Limpeza e perfumaria	20.9- Fabricação de produtos e preparos químicos diversos
	20.6- Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal
Farmacêuticos	21- Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos
Borracha	22.1- Fabricação de produtos de borracha
Material plástico	22.2- Fabricação de produtos de material plástico

continua

Sondagem Industrial	CNAE 2.0
Minerais não metálicos	23- Fabricação de produtos minerais não-metálicos
Metalurgia	24- Metalurgia
Produtos de metal	25- Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos
Informática, eletrônicos e ópticos	26- Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos
Máquinas e materiais elétricos	27- Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
Máquinas e equipamentos	28- Fabricação de máquinas e equipamentos
Veículos automotores	29- Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias
Outros equipamentos de transporte	30- Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores
Móveis	31- Fabricação de móveis
Produtos diversos	32- Fabricação de produtos diversos
Manutenção e reparação	33- Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos

Anexo B - Correspondência entre a classificação de atividades utilizada na Sondagem Indústria da Construção e a CNAE 2.0

Atividade Econômica	CNAE 2.0 - Divisão
Construção de edifícios	41 – Construção de edifícios
Obras de infra-estrutura	42 – Obras de infra-estrutura
Serviços para construção	43 – Serviços especializados para construção

Anexo C - Bloco de perguntas referentes ao ICEI

Índice de confiança do empresário industrial - ICEI

É extremamente importante que este bloco de perguntas seja respondido pelo principal executivo da empresa.

13 – Em comparação com os últimos seis meses, o sr. (a) diria que as condições gerais:

	Pioraram muito	Pioraram	Não se alteraram	Melhoraram	Melhoraram muito
da economia brasileira	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
do estado	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
de sua empresa	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

14 – Qual a sua expectativa para os próximos seis meses com relação:

	Muito pessimista	Pessimista	Deve permanecer a mesma situação	Confiante	Muito confiante
à economia brasileira	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
ao estado	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
à sua empresa	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

Obs.: As questões envolvendo condições atuais e as expectativas gerais do estado são utilizadas apenas na construção do ICEI dos estados e do Distrito Federal.

CNI

DIRETORIA DE POLÍTICAS E ESTRATÉGIAS

José Augusto Coelho Fernandes

Diretor

Gerência Executiva de Pesquisa e Competitividade – GPC

Renato da Fonseca

Gerente-Executivo

Gerência Executiva de Política Econômica – PEC

Flávio Pinheiro de Castelo Branco

Gerente-Executivo

DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO – DIRCOM

Carlos Alberto Barreiros

Diretor

Gerência Executiva de Publicidade e Propaganda – GEXPP

Carla Cristine Gonçalves de Souza

Gerente-Executiva

Alisson Costa

Carla Regina P. Gadêlha

Produção Editorial

DIRETORIA DE SERVIÇOS CORPORATIVOS – DSC

Área de Administração, Documentação e Informação – ADINF

Marcos Tadeu

Gerente-Executivo

Gerência de Documentação e Informação – GEDIN

Fabíola de Luca Coimbra Bomtempo

Gerente de Documentação e Informação

Renata Lima

Normalização



Confederação Nacional da Indústria